TLV®

Catalog No. 2000-3

SST

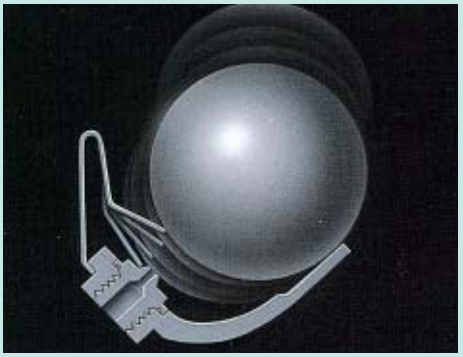
主管用フリーフロート・スチームトラップ

SS1NL·SS1NH·SS1VL·SS1VH/SS3N·V/ SS5N(H)·V(H)/FS3·5/SH5VL

24時間 TLV 技術110番 (079) 422-8833 Consulting & Engineering Service

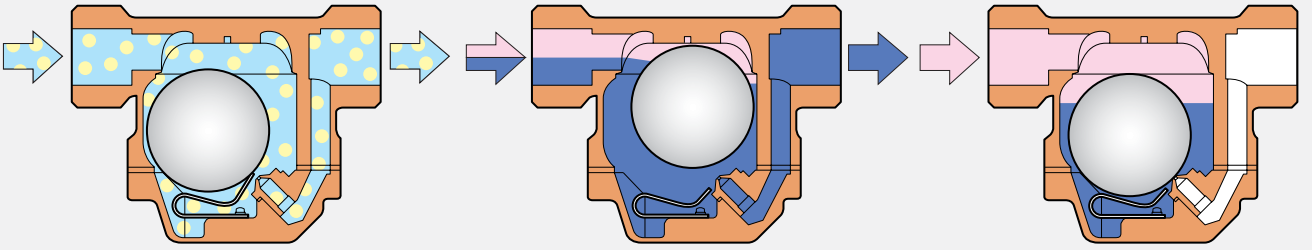
蒸気主管用トラップの主流は フリーフロート型。

SSTシリーズは従来のディスク型、バイメタル型トラップと比べスムーズな作動特性と、フロート全周がシール面となるフリーフロートを採用していますので、極少ドレンでも高いシール性を発揮し、寿命・耐久性が飛躍的に向上しました。また、独自の連続排出機能は蒸気使用装置での加熱効率アップと省エネルギーを実現します。

特　長	比　較
フロート3点支持方式を採用	従来のディスク型やバケット型の場合、蒸気主管のような極少ドレン下ではシール性の低下や作動不良で、空打ちや吹放しとなってしまいます。SSTシリーズは、高精度研磨フロートを3点でしっかりと受け止めるため、シール性は確実です。また、弁座は常にウォータシールされていますので、さらにシール性が高められます。 SSTシリーズの3点支持方式のシール性を保証するため、TLVでは、真空ポンプでの吸引テストを、全数について実施しています。
ステンレスを本体に採用 （SH5VLは鋳鋼製）	SS1NL・SS1NH・SS1VL・SS1VH/SS3N・V/SS5N（H）・V（H）/　FS3・5の本体、弁座は、錆に強く、耐蝕性に富むステンレス材を使用しており、長寿命で初期の高い性能を長期間維持できます。
バイメタル自動ブローオフ機構を内蔵	 一般のディスク式トラップの場合、入口側にエアがくるとディスク弁は閉じたままで、エアを排出できません。SSTシリーズでは、バイメタルが温度に反応して、低温時にはフロートを強制的に持ち上げ、エアや低温ドレンを自動的に速やかに排出します。さらに、バイバス弁をいちいち開く必要がなく、人手も削減できます。

作　動

冷　水　ドレン　エ　ア　蒸　気



初期エア・冷水排出

始動時にはバイメタルはフロートを強制的に押上げ、エアや冷水を速やかに排出します。

ドレン排出

ドレンがトラップに流入すると、フロートは、負荷の変動に応じて弁口の開き具合を自動的に調整し、ドレンを継続排出します。

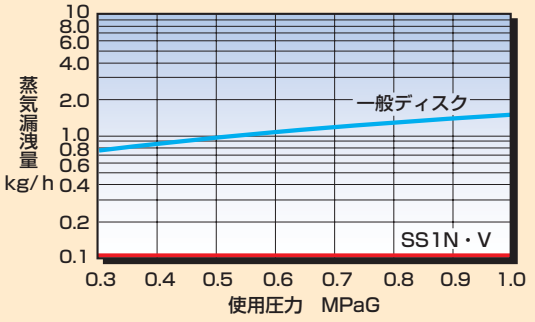
閉弁状態

蒸気が流入すると、フロートが下降し、閉弁します。弁部はウォータシールされ、蒸気もれがありません。
バイメタルは湾曲したままで、フロートの作動には関係しません。

効　用

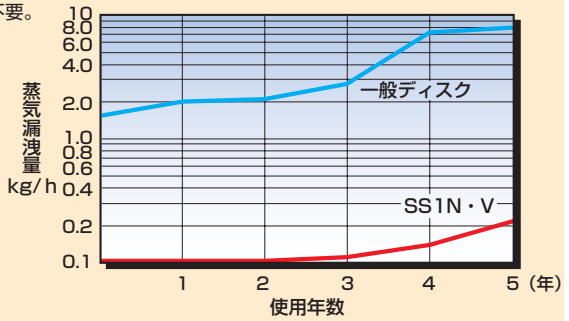
■蒸気ロス　ドレン量 5kg/h

高精度研磨フロートとのコンビネーションが高いシールを実現。



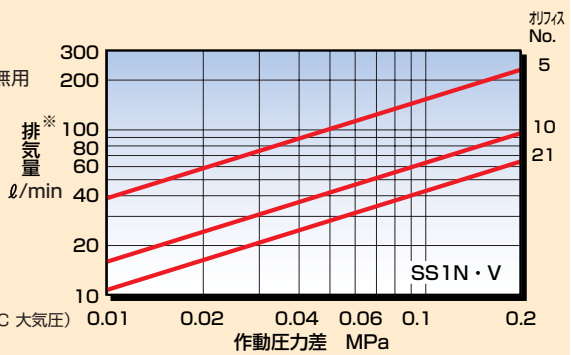
■経年劣化　ドレン量 5kg/h　経年劣化条件　圧力1.0MPaG

経年劣化が少なく、長寿命でメンテナンス不要。



■排気能力

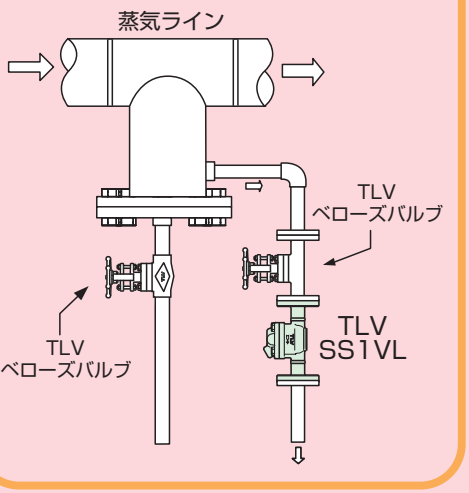
エア・低温ドレンをすばやくブローし、スタートアップは人手無用です。



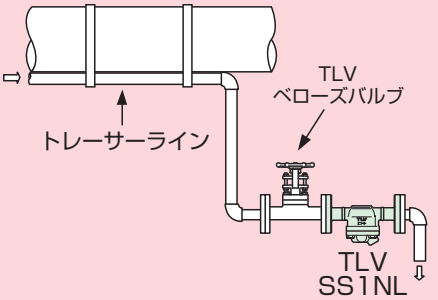
※排気量は標準空気（20℃ 大気圧）換算値です。

配　管　例

主管用



トレース用



構　造

ステンレス鋳鋼製　分解型　～2.1MPaG

SS1NL/SS1NH/SS1VL/SS1VH

■特長

- 高精度研磨フロートの3点支持機構で極少ドレンでも高シール性を実現
- コンパクトで長寿命
- オールステンレス製

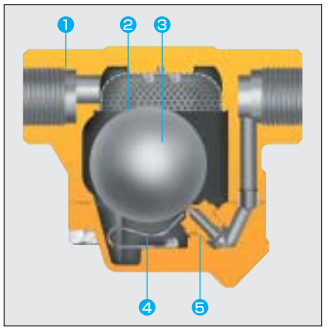
■用途

- 省エネルギー・耐久性を求める蒸気主管
- トレースなど

SS1NL(H)
[水平配管用]

SS1VL(H)
[垂直配管用]

※保温カバー（ガラスマット・ガラスクロス製）はオプション。



No.	部品名称	材　質
❶	ボディー	ステンレス鋳鋼
❷	スクリーン	ステンレス鋼
❸	フロート	ステンレス鋼
❹	バイメタル	—
❺	オリフィス	—

		SS1NL	SS1NH	SS1VL	SS1VH
接　続	ねじ込みRc（PT）	○			
	ソケットウェルド	○			
	フランジ	○			
呼　径		15、20、25			
オリフィス No.		5	10	21	
最高使用圧力	PMO MPaG	0.5	1.0	2.1	
最高作動圧力差⊿	PMX MPa	0.5	1.0	2.1	
最高使用温度	TMO ℃	220	350	220	350
最大排出流量	kg/h	205			

最高許容圧力 PMA（2.1MPaG）：耐圧部（本体）が許容される最高圧力で、最高使用圧力ではありません。
最高許容温度 TMA（SS1NL/SS1VL:220℃,SS1NH/SS1VH:350℃）：耐圧部（本体）が許容される最高温度で、最高使用温度ではありません。

ここに示す最大排出流量は、型式内で最も多く排出する条件下での値です。実際の排出流量は使用されるオリフィス（弁座）や圧力により異なります。詳細は弊社ホームページ（http://www.tlv.com）を参照ください。

ステンレス鋼板製　溶接一体型　～4.6MPaG

SS3N・V/SS5N(H)・V(H)

■特長

- 高精度研磨フロートの3点支持機構で極少ドレンでも高シール性を実現
- コンパクトで長寿命
- オールステンレス一体構造
- セラミック製保温カバー付（SS3N・SS3Vのみ※）

※ソケットウェルド接続の場合、保温カバーは製品に同梱して出荷します。溶接後に装着してください。

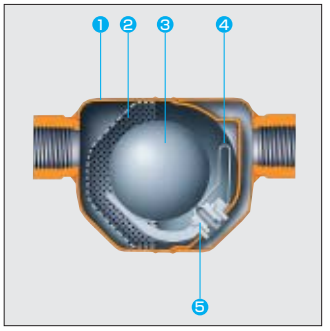
■用途

- 省エネルギー・耐久性を求める蒸気主管
- トレースなど

SS3N
[水平配管用]

SS3V
[垂直配管用]

※SS5N（H）、SS5V（H）の場合、保温カバー（ガラスマット・ガラスクロス製）はオプション。



No.	部品名称	材　質
❶	ボディー	ステンレス鋼
❷	スクリーン	ステンレス鋼
❸	フロート	ステンレス鋼
❹	バイメタル	—
❺	オリフィス	—

		SS3N/SS3V			SS5N/SS5V		SS5NH/SS5VH
接　続	ねじ込みRc（PT）	○					—
	ソケットウェルド	○					—
	フランジ	○					
呼　径		15、20、25					
オリフィス No.		5	10	16	21	32*	46
最高使用圧力	PMO MPaG	0.5	1.0	1.6	2.1	3.2*	4.6
最高作動圧力差⊿	PMX MPa	0.5	1.0	1.6	2.1	3.2*	4.6
最高使用温度	TMO ℃	400			425		
最大排出流量	kg/h	310			800		240

最高許容圧力 PMA（SS3N/V：2.4MPaG,SS5N/V・SS5NH/VH：4.6MPaG）
：耐圧部（本体）が許容される最高圧力で、最高使用圧力ではありません。
最高許容温度 TMA（SS3N/V：400℃,SS5N/V・SS5NH/VH:425℃）：耐圧部（本体）が許容される最高温度で、最高使用温度ではありません。
＊SS5N/SS5Vのみ

ここに示す最大排出流量は、型式内で最も多く排出する条件下での値です。実際の排出流量は使用されるオリフィス（弁座）や圧力により異なります。詳細は弊社ホームページ（http://www.tlv.com）を参照ください。

⚠ 注意　異常作動、事故やケガを避けるために、製品は仕様範囲外で使用しないでください。ご使用の際は取扱説明書をよくお読みください。

ステンレス鋼製　ユニバーサルフランジ　～3.2MPaG

FS3/FS5

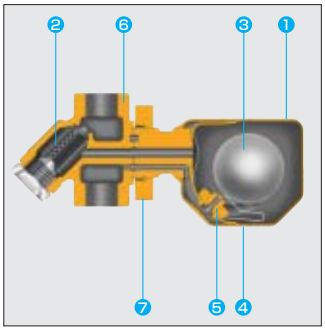
■特長

- 2本のボルトを外すだけで配管したままトラップ交換が短時間で可能
- ユニバーサルジョイント構造で、あらゆる取付方法に対応
- 高精度研磨フロートの3点支持機構で極少ドレンでも高シール性を発揮
- トラップ部はコンパクトで長寿命のステンレス製

■用途

- 省エネルギー・耐久性を求める蒸気主管
- トレースなど

※トラップ部の保温カバー（セラミック製）はオプション。（FS3のみ）



No.	部品名称	材　質
❶	トラップ部	ステンレス鋼
❷	スクリーン	ステンレス鋼
❸	フロート	ステンレス鋼
❹	バイメタル	—
❺	オリフィス	—
❻	接続本体	ステンレス鋳鋼
❼	フランジ	炭素鋼鋳鋼

		FS3		FS5	
接　続	ねじ込みRc（PT）	○	—	—	—
	ソケットウェルド	○	—	○	—
	フランジ	—	○	—	○
呼　径		15、20	15、20、25	15、20	15、20、25
オリフィス No.		10　21		10　21　32	
最高使用圧力	PMO MPaG	1.0　2.1		1.0　2.1　3.2	
最高作動圧力差⊿	PMX MPa	1.0　2.1		1.0　2.1　3.2	
最高使用温度	TMO ℃	400			
最大排出流量	kg/h	215		670	

最高許容圧力 PMA（FS3：2.4MPaG,FS5：3.2MPaG）：耐圧部（本体）が許容される最高圧力で、最高使用圧力ではありません。
最高許容温度 TMA（400℃）：耐圧部（本体）が許容される最高温度で、最高使用温度ではありません。

ここに示す最大排出流量は、型式内で最も多く排出する条件下での値です。実際の排出流量は使用されるオリフィス（弁座）や圧力により異なります。詳細は弊社ホームページ（http://www.tlv.com）を参照ください。トラップ部S3/S5は、接続本体F46/F32およびトラップステーションV1/V2への取付けが可能です。トラップ部単体でお求めになられた場合、ネームプレートにはS3/S5と表記されます。

鋳鋼製　分解型　～6.5MPaG

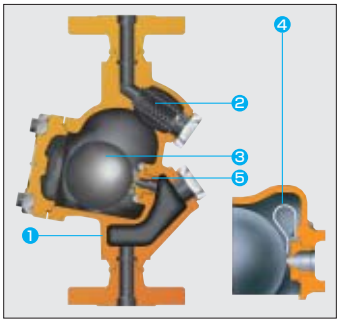
SH5VL

■特長

- 高精度研磨フロートの3点支持機構で極小ドレンでも高シール性を実現
- 連続排水型で、高い加熱効率
- 垂直配管用

■用途

- 高温高圧の蒸気主管



No.	部品名称	材　質
❶	ボディー	炭素鋼鋳鋼
❷	スクリーン	ステンレス鋼
❸	フロート	ステンレス鋼
❹	バイメタル	—
❺	オリフィス	—

		SH5VL*1
接　続	ねじ込みRc（PT）	—
	ソケットウェルド	○
	フランジ	○
呼　径		15、20、25
オリフィス No.		14　32　46　65
最高使用圧力	PMO MPaG	1.4　3.2　4.6　6.5
最高作動圧力差⊿	PMX MPa	1.4　3.2　4.6　6.5
最高使用温度	TMO ℃	425
最大排出流量	kg/h	630

最高許容圧力 PMA（SH5VL*2：6.5MPaG）：耐圧部（本体）が許容される最高圧力で、最高使用圧力ではありません。
最高許容温度 TMA（425℃）：耐圧部（本体）が許容される最高温度で、最高使用温度ではありません。
＊1 垂直配管用　＊2 オリフィスNo.32以下は4.0MPaG

ここに示す最大排出流量は、型式内で最も多く排出する条件下での値です。実際の排出流量は使用されるオリフィス（弁座）や圧力により異なります。詳細は弊社ホームページ（http://www.tlv.com）を参照ください。

⚠ 注意　異常作動、事故やケガを避けるために、製品は仕様範囲外で使用しないでください。ご使用の際は取扱説明書をよくお読みください。

TLV®

ISO 9001/14001 認証工場

株式会社 テイエルブイ

Consulting & Engineering Service 【技術110番】 (079) 422-8833

本社・工場	加古川市野口町長砂881番地	TEL.(079)422-1122	FAX.(079)422-0112	〒675-8511
東京CESセンター	市川市富浜2丁目2-9	TEL.(047)307-1110	FAX.(047)307-1119	〒272-0115
[営 業 所]				
苫小牧営業所	苫小牧市表町2丁目1-7	TEL.(0144)38-7266	FAX.(0144)38-7288	〒053-0022
仙台営業所	仙台市宮城野区萩野町1丁目11-6	TEL.(022)788-0676	FAX.(022)788-0677	〒983-0043
東京営業所	市川市富浜2丁目2-9	TEL.(047)307-1110	FAX.(047)307-1119	〒272-0115
静岡営業所	静岡市駿河区みずほ1丁目3-25	TEL.(054)257-2011	FAX.(054)257-2013	〒421-0115
名古屋営業所	名古屋市中区丸の内3丁目15番34号	TEL.(052)950-0501	FAX.(052)962-5533	〒460-0002
富山営業所	富山市大泉町1丁目6-17	TEL.(076)421-1728	FAX.(076)421-2494	〒939-8087
大阪営業所	尼崎市水堂町3丁目1番40号	TEL.(06)6438-7931	FAX.(06)6438-7953	〒661-0026
加古川営業所	加古川市野口町長砂881番地	TEL.(079)427-1806	FAX.(079)422-0112	〒675-8511
岡山営業所	倉敷市連島町西之浦5837-1	TEL.(086)446-5277	FAX.(086)446-5276	〒712-8001
広島営業所	広島市東区曙2丁目8-18	TEL.(082)263-1162	FAX.(082)263-1163	〒732-0045
福岡営業所	福岡市博多区那珂4丁目14番28号	TEL.(092)474-8110	FAX.(092)474-8114	〒812-0893

営業品目　減圧弁・安全弁・自動制御弁・調節計・真空蒸気加熱冷却システム・渦流量計・センサー・メンテナンス機器・スチームトラップ・ドレン回収装置・セパレーター・エア/ガストラップ・エアベント・バルブ・逆止弁・ストレーナー・サイトグラス・付属機器・周辺機器・エンジニアリングソフト　他

【インターネットで技術相談受付中】 ***URL http://www.tlv.com***

国際部門

TLV® INTERNATIONAL, INC.

本社	加古川市野口町長砂881番地	TEL.(079)427-1818代表	FAX.(079)425-1167	〒675-8511

※製品改良のため仕様変更をすることがあります。

Rev. 3/2014(M)